

03.03.2020 № 29-09/10-03 (О)

на № _____ от _____

Отзыв на автореферат
диссертации

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт металлургии и
материаловедения им. А.А. Байкова
Российской академии наук
119334, г. Москва, Ленинский пр., д.49
Ученому секретарю Диссертационного
совета Д 002.060.02. Калашникову И.Е.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Котова Кирилла Андреевича «Исследование и совершенствование процесса правки горячекатаных полос в условиях циклической знакопеременной деформации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Одной из важнейших задач в области производства горячекатаных полос является выполнение жестких требований по плоскостности получаемых листов и сохранение данного параметра на требуемом уровне при дальнейшей переработке металла высокотехнологичными методами, например, методом лазерной или плазменной резки. Поскольку основной завершающей стадией производства является процесс правки, то цель работы, направленная на повышение плоскостности горячекатаных листов при их дальнейшей обработке на основе совершенствования процесса правки на роликовых правильных машинах (РПМ), несомненно, является актуальной как для теории, так и для практики обработки металлов давлением.

К достоинствам работы можно отнести полученные качественно новые закономерности формирования и снижения остаточных напряжений при правке на РПМ во взаимосвязи с последующей высокотехнологичной обработкой и разработку методики выбора режима правки, обеспечивающей расширение возможностей процесса правки на РПМ и получение горячекатаных листов с минимальным уровнем остаточных напряжений и потенциальной энергии, пригодных для плазменной и лазерной резки.

Практическая значимость работы подтверждена внедрением методики и разработанных на ее основе технологических режимов правки в производство на ПАО «Северсталь». Предложенные усовершенствования технологии производства горячекатаного листового проката в условиях ПАО «Северсталь» позволили получать прокат, пригодный для лазерной резки.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы:

1. В программном комплексе SIMULIA Abaqus решалась плоская задача, как в таком случае задавалась изначальная неплоскостность листа до правки и производился анализ неравномерности остаточных напряжений по ширине листа после правки? Учитывалось ли при моделировании упругое сплюсывание деформирующего инструмента?

2. Как определяется коэффициент контактного трения между листом и роликами в разработанной схеме выбора режима правки? Учитывается ли разница в состоянии поверхности горячекатаных листов, например, обработанных в начале и в конце кампании прокатки НШСП?

3. Рассматривались ли в качестве дополнительной целевой функции энергосиловые параметры процесса правки при оптимизации режимов и их промышленном внедрении?

Вопросы и замечания носят уточняющий и дискуссионный характер и не снижают значимости полученных автором результатов.

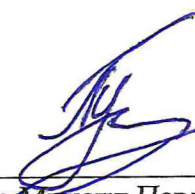
Достоверность результатов работы, их новизна и обоснованность выводов, полученных с использованием современных методов исследования, включающих как математическое моделирование, так и работу с реальным материалом в виде промышленных экспериментов не вызывает сомнений.

Результаты работы достаточно широко обсуждены на различных международных и российских научно-практических конференциях и опубликованы в девяти статьях различного уровня, в том числе проиндексированных в наукометрических базах Web of Science и Scopus.

В целом из автореферата следует, что представленная работа полностью соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Котов Кирилл Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Выражаю согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Котова Кирилла Андреевича и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук
Руководитель Прокатной группы Центральной
заводской лаборатории
ООО «ВИЗ-Сталь»
620219, Россия, Свердловская область, г.
Екатеринбург, ГСП-714, ул. Кирова, 28



Пузанов Михаил Павлович
Тел.: 8 (343) 263 27 34
E-mail: puzanov_mp@nlmk.com
03.03.2020

Генеральный директор ООО «ВИЗ-Сталь» г. Екатеринбург (ИНН 6658084667)



кандидат технических наук **Ольков Станислав Александрович**

